

**PAPP BENEDEGÚZ**

## **BANGLADES KÖRNYEZET OKOZTA GAZDASÁGI PROBLÉMÁI**

Banglades nemzetközi viszonylatban kicsinek számító, Magyarországnál csupán másfélszer nagyobb területű dél-ázsiai ország. Lakosságát tekintve azonban óriási: a maga 163 milliós lélekszámával a világ hetedik legnépesebb országa, a törpe- és városállamokat leszámítva földünk legsűrűbben lakott területe mintegy 1265 fő/km<sup>2</sup> népsűrűséggel.<sup>1</sup> Banglades Magyarországon – és valószínűleg világszinten is – Indiától való 1947-es, majd Pakisztántól való 1971-es függetlenedése miatt vált ismertté. A második, 1971-es háború hatalmas, 3 milliós bangladesi áldozattal járt, ez fordította a nemzetközi figyelmet az ország felé.

1971-től kezdve Banglades folyamatosan belpolitikai gondokkal küzdött. A problémákat tetőzte, hogy Brit-Indiába való betagozódása miatt elszigetelt gazdasággal rendelkezett, így rendkívül nehezen tudott a fejlődés útjára lépni: az alapjaitól építette fel gazdasági infrastruktúráját és közigazgatását. Jelenleg az ország éves GDP-növekedése átlagosan 7,1%<sup>2</sup>, ami világszinten is kiemelkedő, ellenben rengeteg politikai, társadalmi és gazdasági problémával küzd. E problémák a következő évtizedekben is erőteljesen meg fogják határozni az ország fejlődését, így a nehézségekkel való megküzdés kulcskérdést jelent az állam jövőjét illetően.

Fontosnak tartom leszögezni, hogy jelen tanulmány az ország gazdasági problémáival foglalkozik: először Banglades természeti környezetét és általános gazdaságát elemzi, ezt követően pedig kitér az ország gazdaságára és a gazdaság egyes problémái mögött húzódó lehetséges okokra is. Végül ismerteti a környezet okozta gazdasági nehézségeket, azaz a természetrajz, az időjárás és a globális felmelegedés által okozott gondokat. A kitekintés felvázolja az említett jelenségek megoldási lehetőségeit, és javaslatot tesz a lehetőség szerinti ellenintézkedésekre.

1| „Bangladesh Population” 2017.

2| „Overview” 2017.

## I. BANGLADES TERMÉSZETI ÉS GAZDASÁGI KÖRNYEZETE

Banglades az Indiai-félsziget északkeleti részén helyezkedik el, három oldalról India, délkeleten pedig Mianmar, régebbi nevén Burma határolja. Területének nagy része a Bengáli-alföldön terül el, amely a Gangesz és a Brahmaputra folyók vízgyűjtő területe, ennek keleti, több száz kilométer széles deltavidéke tartozik az országhoz. Mindkét folyam számos mellékfolyót vesz fel, így Banglades vízhálózata rendkívül sűrű, monszunidőszak alkalmával víz borítja el a delta nagy részét. A deltatorkolat nyomán kialakult hordalékkúprendszer rendkívül alkalmas mezőgazdasági termelésre, ezt jól mutatja, hogy a függetlenedés előtt ez a vidék volt Brit-India éléskamrája.<sup>3</sup>

Az alföldön kívül néhány hegy és domb szegélyezi Csittagong város környékét a hátsó-indiai peremlancok részeként. A hegyvidéket trópusi esőerdő borítja, így mezőgazdasági termelésre az ország délkeleti része kevésbé alkalmas. A domboktól nyugatra, Banglades déli részén rengeteg kikötő épült, és mivel a folyók deltavidéke kikötésre ad lehetőséget, ez a térség igencsak alkalmas tengeri kereskedelem folytatására.<sup>4</sup>

Az ország Dél-Ázsia legcsapadékosabb területe, az évi csapadékmennyiség elérheti a 4000 mm-t. Ennek eloszlása azonban nem egyenletes, monszunévszakban a folyók nagymértékben megduzzadnak, mivel ilyenkor normál vízszintjükhöz képest akár megközelítőleg százszoros mennyiséget is el kell szállítaniuk. Az elöntött területek esőzések idején megélhetésre alkalmatlanok, a gondokat pedig trópusi ciklonok is tetőzik. A trópusi viharok a partvidéken súlyos anyagi károkat okoznak amellet, hogy rengeteg emberéletet is kioltanak. A globális felmelegedés és a vele együtt járó tengerszint-emelkedés szintén súlyos problémákat okoz az országnak;<sup>5</sup> alacsony tengerszint feletti magassága és a globális felmelegedés okozta környezeti változás meghatározó elem lesz Banglades jövőjét illetően. A természeti környezet és a városföldrajzi jellemzők tehát jelentős mértékben befolyásolják az ország gazdasági berendezkedését, éppen ezért a gazdaság tárgyalásához a természeti környezet ismerete elengedhetetlen.

Banglades gazdasági környezete előnytelen, az ország sok szempontból gyenge teljesítménnyel rendelkezik: bruttó nemzeti jövedelme, GNI-je, illetve olyan mutatói is kedvezőtlenek, mint a várható élettartam, a társadalom műveltsége vagy energiafogyasztása, ezért méltán nevezhető a világ egyik legfejletlenebb országának. A népesség nagy része nem végez kereskedelmi

3| SZEGEDI – WILHELM 2008: 449.

4| MICZEK – HORVÁTH 2008: 236.

5| SZEGEDI – WILHELM 2008: 450.

tevékenységet, inkább önellátásra van berendezkedve, emiatt gazdasági aktivitásuk meglehetősen beszűkült. Ez a helyzet rendkívül gyenge alapot biztosít a gazdaságnak, különösen a mai posztindusztriális, urbanizált nemzetközi környezetben.

A mezőgazdaság messzemenően a legtöbb embert, a lakosság kétharmadát foglalkoztatja, bár a szektor a GDP-nek csupán egyötödét adja. A primer szektor fő terménye a rizs, ezt a termőföldek háromnegyedén termesztik, és évente kétszer takarítják be. Banglades a világ negyedik legnagyobb rizstermesztője, de még emellett is importra szorul. Rizsen kívül kevés búzát, gumós növényeket és olajos magvakat termesztenek, továbbá a Csittagong környéki hegyek lejtős területein jelentős a teatermelés is. Gyümölcsöket főleg kertészetekben, leginkább vidéki gazdák termelnek, amelyek közül a legfontosabbak: kókusz, banán, ananász, mangó és citrusfélék. A jutatermelés történelmi gyökerekkel rendelkezik: a világháború előtti időkben hegemoniája volt a világpiacon, és bár jelentőségéből veszített, Banglades még ma is meghatározó jutaexportőrnek számít.<sup>6</sup>

Az ország takarmánytermelése elenyésző, az állattenyésztés színvonala is alacsony, így a lakosság állatifehérje-igényét a baromfitartás, valamint a jelentős halzsákmány elégíti ki. A Csittagong környéki hegyek és dombok fában igencsak gazdagok. Az ország ásványkincsekben is szegény, némi földgázzal, illetve elenyésző szénkészlettel rendelkezik csupán, így energia-éhségét importból fedezi.<sup>7</sup>

Az ipari fejlődés, maga az ipar jelensége idegen Banglades kultúrájától, így a szekunder szektor csak az ország Indiától való függetlenedése után kezdett el kiépülni. Fő központja a partvidék, a Csittagong környéki régió, az ország gyáripára és nehézipara is e város köré szerveződött. Ez az ipari konglomerátum jelenti Banglades gazdasági motorját, egy itt bekövetkezett jelentős katasztrófa esetén valószínűleg leállna a termelés. Az ország legfontosabb iparága a jutatermelésre épülő jutaipar, illetve megemlítendő még az élelmiszer- és az acélipar is. Az ipari alkalmazottak 90%-a nő, illetve gyakori a gyermekmunka jelensége is.<sup>8</sup> Sajnálatosan a munkakörülmények sem megfelelőek, emiatt Banglades a nemzetközi munkaügyi szervezetek figyelmének középpontjában áll.

Bangladesben az infrastruktúra állapota meglehetősen rossz, a közúti és vasúthálózat is rendkívül fejletlen. Ebből kifolyólag a szállítás nagy része belvízi hajóutakon történik, illetve külkereskedelmét a Bengáli-öböl

6| PHILIPS – GRITZNER 2007: 79.

7| SZEGEDI – WILHELM 2008: 453.

8| LEWIS 2011: 142.

#### IV. DILEMMÁK DÉLEN

kikötőiben bonyolítja le. A vízi közlekedés mind az állami, mind a magán-szférára jellemző, a lehetőségek közül bár a leglassabb, mégis a legolcsóbb mód az utazásra. A telekommunikációs hálózat terén az 1990-es években történt áttörés: 1996-ban alapították a Grameen Phone nevű vállalatot, mely a Telenorral együttműködve elkezdte kiépíteni az ország vidéki területeit is lefedő hálózatát. A fejlesztésnek köszönhetően, bár a vidéki területeken kevés a mobiltelefon-használó, az egész országban nagy a telekommunikációs hálózat lefedettsége.<sup>9</sup>

A felvázolt helyzetből adódik, hogy Bangladesnek meglehetősen korlátozott lehetőségei vannak a külkereskedelemben. Exportjának háromnegyedét textilipari termékek és az említett juteipar adják, ezenkívül kivitelét kevés bőr, tea, fa és hal képezi. Behozatalát főleg nyersanyagok, élelmiszer és feldolgozott ipari termékek jellemzik. Külkereskedelmének nagy részét az Amerikai Egyesült Államokkal, Japánnal, Indiával és az Európai Unióval bonyolítja le.<sup>10</sup>

Banglades gazdaságában 1971-es függetlenedésétől kezdve meghatározó szerepet játszott a nemzetközi segélyezés, 1972 és 2006 között 45 milliárd dollárnyi nemzetközi segélyt kapott az ország. Bár a segélyek részaránya a GNI-ben egyre csökkent – 1977-ben 8,1%, míg 2013-ra kevesebb mint 2% volt<sup>11</sup> – egy másfajta transzformációt is megfigyelhetünk: egyre csökkent a kormánynak juttatott segélyek aránya is. A 90-es években indult az a folyamat, hogy a donorok egyre inkább az NGO-k, amelyek a nem kormányzati szervezetek támogatását látták hatékonyabbnak, ezért kevésbé a kormánynak és a kormányzati szervezeteknek biztosították a pénzüsszegeket.<sup>12</sup> Ez a jelenség – a nem kormányzati szervezetek szerepe – az ország fejlődésének mindenképpen az egyik legmeghatározóbb eleme.

9| LEWIS 2011: 140.

10| SZEGEDI – WILHELM 2008: 454.

11| HOSSAIN 2017: 67.

12| LEWIS 2011: 143–145.

## II. GAZDASÁGI PROBLÉMÁK

A gazdasági nehézségek eredetük szerint négyféleképpen csoportosíthatók: politikai, társadalmi, strukturális és környezeti problémák. A természeti környezet gazdasági hatásai a következő fejezet tárgyát képezik, illetve a megoldási javaslatokra is ott tér ki a tanulmány.

Banglades politikai rendszere meglehetősen instabil. Az ország 1971-től, megalakulásától kezdve belpolitikai problémákkal küzdött,<sup>13</sup> melyek a mai napig erőteljesen befolyásolják az ország nemzetközi megítélését. A politikai bizonytalanság következtében Banglades gazdasága nem stabil, a megfelelő, biztos lábakon álló politikai döntéshozatal hiánya szintén kardinális pont, enélkül ugyanis lehetetlen elérni a gazdasági egyensúlyt.

A demokratikus rendszer fejletlensége leginkább a szekularizáció és a demokratizálódás hiányában, az emberi jogok semmibe vételében és a lakosság alapvető megélhetési nehézségeiben mutatkozik meg. Ez az instabilitás túl sokba kerül Bangladesnek: mérhetetlen társadalmi feszültségeket okoz, mindamelllett, hogy az ország külföldi megítélését is rontja. Ez a jelenség nem bevonzza, hanem elűzi a befektetőket, és a külföldi befektetések hiánya mind gazdaságilag, mind technológiailag ellehetetleníti a fejlődést.<sup>14</sup>

A másik politikai eredetű probléma a korrupció. Az országban nagy hagyománya van a megvesztegetésnek, amely még a függetlenségi háború előtti időkre nyúlik vissza. Bangladesben a bürokrácia korrump, adminisztratív ügyintézésnél döntően a személyes kapcsolatok és az illegális juttatások számítanak. A parlament nagy része üzletemberekből áll, akik megkérdőjelezhető kereskedelmi tevékenység útján szerezték vagyonukat.<sup>15</sup> Gazdasági vonatkozásban ez a korrupció akadályt jelent, gátolja az országban mind a belföldi magán-, mind az állami tőkemozgást, valamint negatív hatással van az infrastrukturális fejlesztési projektekre is. A korrupció jelenségének megszüntetésével Banglades nagy változáson menne keresztül: a GDI-GDP arány növekedne, több lenne a külföldi befektetés, így a gazdaság is hatalmasat tudna ugrani.<sup>16</sup>

Az infláció problémája szintén sújtja a gazdaságot. Az 1990-es években az átlagos infláció 5,6% körül mozgott, és ez az érték maradt általános a 2000-es évek elején is. A 2008-as válság következtében az infláció megugrott, a 2008-as pénzügyi évben 11,4% volt. Leginkább az élelmiszerek ára növekszik, ez

13| RAGHAYAN 2013.

14| KAZI 2011: 34.

15| A 350 fős parlamentből 180 folytat üzleti tevékenységet. HOSSAIN 2017: 58.

16| KAZI 2011: 53–54.

#### IV. DILEMMÁK DÉLEN

jelenti a pénzügyi stabilitás akadályát. A politikai döntéshozatal igyekszik kontrollálni a jelenséget, meglehetősen kevés sikerrel.<sup>17</sup>

A fejezet következő pontját a társadalmi eredetű gazdasági nehézségek adják. Ezek közül külön kiemelendő a túlnépesedés, mivel ez az egyik legszembetűnőbb probléma az országban. A folyamat nem állt meg, évente mintegy másfél-kétmillióval bővül a népességszám,<sup>18</sup> ennek gazdasági hatása a természeti erőforrások csökkenésében, illetve a fogyasztói igények kielégítésénél jelentkezik. A termőföld területe 1960 és 1998 között mintegy felére csökkent, és a becslések szerint 2050-ig még tovább fog pusztulni.<sup>19</sup> 2050-re az ivóvízkészlet problematikája is világszintű lesz, ez a veszély Bangladeszt különösen fenyegeti, így az ivóvíz-előállítás technológiájának fejlődése elengedhetetlen lesz a közeljövőben. Az országban az erdős terület aránya folyamatosan csökken, az élővilág és a faji változatosság is beszűkült, ez a fogyás mind a kereskedelemben, mind az iparban megfigyelhető: az évszázad közepéig strukturális váltásra van szükség, hogy a kiesett forrásokat pótolni tudják. A lakosság fehérjefogyasztása és -igénye nő, ami magával hozza a hústermelés szükségességét, az állattenyésztéshez azonban elengedhetetlen a takarmánygabona-termelés és a technológiafejlesztés is.<sup>20</sup>

A második társadalmi gyökerű probléma a szocio-gazdasági fejletlenség. Az utóbbi évek fejlődése – bár példás volt – a lakosság helyzetét nem tudta javítani. A lakosság 40%-a szegénységben él: naponta kevesebb mint 1 dollárból, illetve a lakosság 84%-a sem keres többet napi 2 dollárnál, s a nők körülbelül feleannyit keresnek, mint az azonos beosztásban lévő férfiak. Vidéken még mindig hiányzik az alapvető egészségügyi ellátás, csupán 39%-nak van hozzáférése az alapvető higiéniai szolgáltatásokhoz. A mélyszegénységen kívül az oktatási rendszer sem működik megfelelően, az országban kevés a szakember, így innovációból is hiány van. Ez a fajta alulfejlettség abszolút a mezőgazdaság- és iparfejlesztés akadályát eredményezi, mivel hiányzik a megfelelő társadalmi bázis a technológiai fejlődéshez.<sup>21</sup>

Az utolsó problémacsoport a strukturális eredetű problémáké. Itt a legfontosabb elem a már említett általános infrastruktúrabeli hiány. Az országban nem megfelelő a közlekedési úthálózat kiépítettsége, így rendkívül nehézkes a belföldi szállítmányozás. A vasút is alkalmatlan ipari szállítmányozásra. A belvízi hajózás lehetősége valamelyest enyhít a problémán, ám a kikötők közötti szállítás nem tudja átvenni a szárazföldi szállítás feladatát.

17| „The Economic Problems Faced by Bangladesh” 2015.

18| „Bangladesh Population” 2017.

19| LARSEN 2003.

20| SAIMON é.n.

21| „The Economic Problems Faced by Bangladesh” 2015.

Másrésről a kései ipari fejlődés miatt a gyári infrastruktúra sincs rendesen kiépülve. Banglades ipara főleg a tengerparti régiókra koncentrálódik, és a további beépülés csak a lakosság és a termőföld kárára történhetne meg. Részben ez az oka annak is, hogy az iparosodás és ennek következtében az urbanizáció is kezdetleges szinten áll. Amíg ez a probléma jelen van a gazdaságban, Banglades nem léphet a tartós növekedés útjára.

A strukturális problémák közé tartozik az energiabiztonság kérdése is. Mivel az ország energiahordozókban szegény, igényének nagy részét importból kénytelen fedezni, s ez a behozatal rendkívül függővé teszi Banglades a világpiactól és az árak változásaitól. A függést nem lehet kiküszöbölni, viszont az energiefelhasználási struktúra megváltoztatásával, technológia-fejlesztéssel enyhíteni lehet a túlzott dependenciát.

### III. A TERMÉSZETI KÖRNYEZET ÁLTAL OKOZOTT NEHÉZSÉGEK

A gazdasági nehézségek környezeti okait két elem köré csoportosíthatjuk: a katasztrófák (földrengés, árvíz, trópusi vihar) és a globális felmelegedés köré. A katasztrófák területén az összes veszélytípus elsődlegesen az infrastruktúrának, másodlagosan a magánlakóházaknak és az emberi vagyonnak árt. A gyártelepeket, közlekedési útvonalakat, egyéb infrastruktúrát minden esetben megelőzőleg biztosítani kell, illetve a katasztrófa elmúltával felszámolni és helyreállítani a károkat.<sup>22</sup> Az infrastruktúrában keletkezett kár egyértelműen negatív hatással van a termelésre, forgalmazásra és a kereskedelemre, alapvetően az egész gazdaságra.

Másfelől természeti katasztrófa bekövetkeztekor csökken a fogyasztás, ami szintén befolyásolja a gazdaságot, s a vagyonvesztéssel együtt ez közvetlenül a GDP-re hat. Az általános pszichológiai reakció miatt a magánfogyasztás, illetve a közösségi fogyasztás is csökken. Mindazonáltal a következmény e tekintetben a vártnál jellemzően kisebb, ugyanis a helyreállítási munkák miatt a beruházási kereslet is nő, ami részben ellensúlyozhatja a katasztrófa okozta kiesést. Export és import tekintetében is visszaesést figyelhetünk meg, előbbi a kínálatcsökkenés, utóbbi a keresletcsökkenés miatt.<sup>23</sup>

Banglades Ázsia katasztrófáktól leginkább fenyegetett állama, de világszinten is a természeti környezet által leginkább veszélyeztetett országok közé sorolható. Ennek a Nemzetközi Vöröskereszt szerint öt fő oka van: a földrajzi fekvés, a környezeti helyzet, a klímaváltozás, a rendkívüli

22| PAPP 2017: 266.

23| ONO 2015.

#### IV. DILEMMÁK DÉLEN

népsűrűség és a gazdasági fejletlenség.<sup>24</sup> Az ország területének jelentős részét árvizek sújtják: egy átlagos monszunidőszak során a földterület 20–25%-a rendszerint elmerül, sőt extrém árvíz esetén Banglades akár 70%-a is víz alá kerülhet.<sup>25</sup> Területileg természetesen leginkább a folyók és közvetlen környezetük van kitéve árvízveszélynek, ezek közül is az ország nyugati része számít a legérzékenyebb régiónak. Ennek elsődleges oka az, hogy a Gangesz esetében a Nepál és India, míg a Brahmaputra esetében a Kína, Bhután és India felől érkező mellékfolyók miatt óriási vízmennyiséget kell a deltavidéknek feldolgoznia. Az elpusztult infrastruktúra helyreállításához és újraépítéséhez általában kölcsönöket és külföldi segítyeket vesz igénybe a kormány, a veszélyhelyzetek az infrastruktúrákárosításon túl milliókat tesznek hajléktalanná.<sup>26</sup> A rendszeres áradások folyópart-eróziót okoznak, az ország az elmúlt harminc évben megközelítőleg átlagosan 10 ezer hektár termőföldet veszít el évente. Ezenfelül a földvesztés miatt évente körülbelül 70 ezer lakos vándorol el lakhelyéről, ez a belső migráció gazdasági nehézséget is jelent.<sup>27</sup>

A trópusi viharok szintén kihívás elé állítják az országot, az infrastruktúrákárosításon kívül a termőföldeket, a termést is tönkreteszik, illetve a lakosság javait is pusztítják. A leginkább veszélyeztetett régió az ország déli része, ahol az ország ipari központja is található, így a viharok elleni védekezés kardinális probléma az ország gazdaságát illetően. A legutóbbi, óriási pusztítással járó vihar a 2009-es Aila volt, ez összesen 9,3 millió lakost érintett, közülük 200 ezret tett hajléktalanná, ezenkívül 123 ezer hektár termőföldet károsított, ami összességében 18,85 milliárd takányi,<sup>28</sup> vagyis 269,28 millió dollárnyi gazdasági kárt okozott Bangladesnek.<sup>29</sup> Ezek az értékek jól mutatják, hogy az országot mennyire veszélyezteti az időjárás, illetve hogy a viharok milyen mértékben sújthatják és sújtják is a gazdaságot.

A harmadik megemlítendő katasztrófatípus a földrengés, amelyről azt lehetnének, hogy különösen jellemző az országra. Valóban, Bangladesben évente több kisebb-nagyobb földrengés következik be, ezek azonban meg sem közelítik a Richter-skála szerinti 7,0-s értéket, így az ország nem kifejezetten számít veszélyeztetettnek. Ha egyszer erős földrengés rázná meg a fővárost, Dakkát vagy a déli ipari vidéket, valószínűleg nagy kárt okozna,

24| „Disaster Management: Bangladesh Perspective” é. n.

25| HOSSAIN 2003: 3.

26| KAZI 2011: 29–30.

27| MARSHALL – RAHMAN 2013: 8

28| E sorok írásakor, 2018. januárjában 1 taka 3,06 forintot ért.

29| „Cyclone Aila Losses in...” 2009.



főleg az infrastruktúrában, azonban az eddigi tapasztalatok alapján nem valószínűsíthetjük egy ilyen természeti csapás bekövetkeztét.<sup>30</sup>

A katasztrófák és a természet által veszélyeztetett helyzet egyik fő oka a klímaváltozás. A *Union Concerned Scientists* szerint<sup>31</sup> a globális felmelegedés messzemenően hat a gazdaságra, annak hatását négy kategóriára lehet lebontani: tulajdonra, termelékenységre, biztonságra gyakorolt hatásokra, illetve a jelenséggel való megküzdés okozta költségekre. A magántulajdonban és az infrastruktúrában elsősorban a tengerszint emelkedése, az extrém viharok, aszály, szárazság és vadtüzek tesznek kárt. A termelékenységet a lakosságon keresztül közvetve érintik egyrészt a mindennapi életre gyakorolt hatással, másrészt az éghajlatváltozás miatti megbetegedések által. Biztonsági kérdésként elsősorban az úgynevezett „időjárás-migránsok” hatnak a gazdaságra, olyanok, akik valamely időjárásbeli változás vagy katasztrófa miatt váltak hajléktalanná. A klímaváltozás jelenségével való küzdelem hihetetlen anyagi áldozattal jár: hatásainak csökkentése, illetve a folyamatos alkalmazkodás rendkívül tőke- és technógiagényes.

A korábban felvázolt természeti környezetből adódóan a klímaváltozás Banglades gazdaságát is jelentős mértékben érinti. A hatásokat két csoportra oszthatjuk: katasztrófákra, illetve a különböző gazdasági szektorokat érintő problémákra. A globális felmelegedés egyértelműen növeli a katasztrófák számát és intenzitását is a térségben. A tengerek és óceánok vízszintje folyamatosan emelkedik, ami a part menti településeket sújtja, ezenkívül az áradások is egyre gyakoribbak az országban. Az óceán szintjének csupán egyméteres emelkedésével a terület 15%-a kerülne víz alá, és 30 millió embernek kellene elköltözni a partvidékről. Az utóbbi években sűrűsödtek a trópusi viharok is, Dél- és Délkelet-Bangladesben rendkívüli károkat okoztak, főként az ipari infrastruktúrában.<sup>32</sup>

A klímaváltozás közvetlenül a mezőgazdasági szektort és a vízgazdálkodást érinti, az északi és középső területeket a felmelegedés okozta extrém hőmérséklet sújtja, nagymértékben károsítva a mezőgazdasági termést. Évente számottevően csökken a termőföld, és mivel Banglades kulturális okokból elsődlegesen a mezőgazdaságra támaszkodik, ez alapjaiban rendíti meg az ország gazdaságát. Ami a vízgazdálkodást illeti, a károsodás ott is megfigyelhető: a GDP körülbelül 3,5%-át a halászat teszi ki, viszont a vízszint- és hőmérséklet-emelkedés miatt az óceán élővilága is pusztul, az így kialakuló állapot a halászati ágat és a lakosság fehérjefogyasztását egyaránt

30| KAZI 2011: 30.

31| „Impacts of Global Warming – Costs” 2011.

32| DENISSEN 2012.

#### IV. DILEMMÁK DÉLEN

befolyásolja. A felmelegedés az ország vízkészletére is komoly hatással van, azon belül is elsődlegesen a felszíni vizekre, így közvetve a mezőgazdasági öntözést, halászatot és az ipari termelést is érinti.<sup>33</sup>

#### IV. KITEKINTÉS – A LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK

Jelen tanulmány célja Banglades – elsődlegesen a környezet által okozott – gazdasági problémáinak bemutatása volt. A modern állam rengeteg problémával küszködik, ezek nagy része társadalmi és gazdasági jellegű, de előnytelen földrajzi fekvéséből adódóan természeti környezete is mérhetetlen károkat okoz. A környezeti problémák – vagyis a katasztrófák, illetve a klímaváltozás – leginkább az infrastruktúrát és a lakosságot sújtják. A nehézségek megoldása és ellentételezése három csoportra osztható: technológiai, infrastruktúrabeli és lakosságvédelmi intézkedésekre.

A technológiai szint emelése a kutatás-fejlesztési szektor feladata, a tanulmány témája szempontjából két aspektus emelendő ki. Egyfelől fontos az iparbiztonság javítása, amely az ipari létesítményeket, a termelési eszközöket teszi ellenállóbbá katasztrófák esetén, így csökkentve az ipari termelés kiszolgáltatottságát. Másfelől a mezőgazdaság korszerűsítése segíthet ellenállóbbá tenni a primer szektort olyan termények kifejlesztésével, melyek ellenállnak az árvizeknek, így árkatasztrófa esetén sem okoz gondot a tervezett betakarítás.

Az infrastruktúraépítés a katasztrófák elleni védekezés kulcsa, a megelőzésben játszik fontos szerepet. Az ország folyóit a megnövekedett vízmennyiséggel együtt kell szabályozni: ez csatornaépítést, lecsapolást, gátépítést jelentene, hogy a rendszeres áradások alkalmával a vízmennyiség minél kisebb területet borítson el. Ezenkívül a tengerpart mellett is szükség van szabályozásra. A klímaváltozás miatt a közeljövőben vízszintemelkedésre lehet számítani,<sup>34</sup> és ahhoz, hogy a tenger ne foglaljon el több területet a szárazföldről, egy komplex védelmi rendszer kialakítása jelenthet csak megoldást.

A lakosságvédelem nem szorosan véve gazdasági intézkedés, azonban katasztrófák esetén prioritást élvez minden gazdasági intézkedéssel szemben.<sup>35</sup> A probléma megoldása folyamatos polgári védelmi fejlesztést igényel, mely a lakosság tájékoztatását, katasztrófa-előrejelzést, oktatást és egy központi monitoring-rendszer kialakítását jelentené. Ezenkívül külföldi jó

33| DENISSEN 2012.

34| KUTI – FÖLDI 2012.

35| ENDRÓDI – TEKNŐS 2014.

gyakorlatok példájára kialakítható lenne egy központi irányítású katasztrófa-elhárítási szervezet. Ez az intézkedés, bár több adminisztrációs és bürokratikus kötelezettséggel járna, nagyban megkönnyítené a katasztrófákkal való megküzdést, a veszélyhelyzetek kezelését és a helyreállítást is.

Mivel a tárgyalt problémákat természeti jelenségek okozzák, megoldásuk nem lehet végleges vagy teljes. A gazdasági nehézségek komplex feladat elé állítják az országot, megoldásuk megfontolt tervezést és megvalósítást igényel, és az eredmény is bizonytalan. Továbbá meg kell említeni, hogy Bangladesnek rengeteg más, nem gazdasági jellegű problémával is szembe kell néznie, és ezek mindenkor prioritást élveznek a politikai döntéshozatalban. Éppen ezért nem feltételezhetjük, hogy az ország a közeljövőben sikeresen leküzdí majd a környezet okozta kihívásokat.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- „Bangladesh Population.” 2017. *Worldometers*, 2017. URL: <http://www.worldometers.info/world-population/bangladesh-population/> (utolsó letöltés: 2018. január 5.).
- „Cyclone Aila Losses in Bangladesh Estimated at 269 mln USD.” 2009. *Reliefweb*, 2009. június 22. URL: <http://reliefweb.int/report/bangladesh/cyclone-aila-losses-bangladesh-estimated-269-mln-usd> (utolsó letöltés: 2017. december 29.).
- DENISSEN, ANNE-KATRIEN. 2012. „Climate Change & its Impacts on Bangladesh.” Stichting Nationale Commissie voor Internationale Samenwerking en Duurzame Ontwikkeling. URL: <https://www.ncdo.nl/artikel/climate-change-its-impacts-bangladesh> (utolsó letöltés: 2017. december 29.).
- „Disaster Management: Bangladesh Perspective.” É. n. International Federation of Red Cross and Red Crescent. URL: <http://www.ifrc.org/PageFiles/212320/Forecast%20Based%20Financing/Bangladesh%20Government%20Presentation.pdf> (utolsó letöltés: 2017. december 29.).
- ENDRŐDI, ISTVÁN – TEKNŐS, LÁSZLÓ. 2014. „New Possibilities of Emergency Communication and Information in the Protection Phase of Disaster Management.” *Academic And Applied Research In Public Management Science* 13.2, 235–249.
- HOSSAIN, AKHTAR. 2003. *Bangladesh: Flood Management*. Genf, World Meteorological Organization.
- HOSSAIN, NAOMI. 2017. *The Aid Lab*. Oxford, Oxford University Press.
- „Impacts of Global Warming – Costs.” 2011. Union Concerned Scientists, 2011. URL: <http://www.climatehotmap.org/global-warming-effects/economy.html> (utolsó letöltés: 2017. december 29.).

#### IV. DILEMMÁK DÉLEN

- KAZI, SIAM AHMED. 2011. „Economic Development of Bangladesh – Problems & Solutions” (M.A Thesis). Arcada University of Applied Sciences, Helsinki.
- KUTI, RAJMUND – FÖLDI, LÁSZLÓ. 2012. „Extreme Weather Phenomena, Improvement of Preparedness.” *Hadmérnök*, 7/3, 60–65.
- LARSEN, JANET. 2003. „Population Growth Leading to Land Hunger.” Earth Policy Institute, 2003. január 23. URL: [http://www.earth-policy.org/plan\\_b\\_updates/2003/update21](http://www.earth-policy.org/plan_b_updates/2003/update21) (utolsó letöltés: 2018. január 24.)
- LEWIS, DAVID. 2011. *Bangladesh – Politics, Economy and Civil Society*. Cambridge, Egyesült Királyság, Cambridge University Press.
- MARSHALL, RICHARD – RAHMAN, SHIBAAB. 2013. *Internal Migration in Bangladesh: Character, Drivers and Policy Issues*. Dhaka, United Nations Development Programme (UNDP).
- MICZEK GYÖRGY – HORVÁTH GERGELY. 2008. „Dél-Ázsia természeti viszonyai.” In HORVÁTH GERGELY – PROBÁLD FERENC – SZABÓ PÁL (szerk.) *Ázsia regionális földrajza*. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, 217–243.
- ONO, ARITO. 2015. „How do Natural Disaster Effect Economy?” *World Economic Forum*, 2015. február 11. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2015/02/how-do-natural-disasters-affect-the-economy/> (utolsó letöltés: 2017. december 29.).
- „Overview.” 2017. A Világbank honlapja, 2017. URL: <http://www.worldbank.org/en/country/bangladesh/overview> (utolsó letöltés: 2017. december 29.).
- PAPP BENEDEGÚZ. 2017. „Az állami szintű katasztrófavédelem elemzési szempontjai nemzetközi környezetben.” *Védelem Tudomány*, 2/1, 263–284.
- PHILIPS, DOUGLAS A. – GRITZNER, CHARLES F. 2007. *Bangladesh*. Pennsylvania, Chelsea House Publishers.
- SAIMON, ASAD. é. n. „Report on Social Problems in Bangladesh.” *Assignment Point*. URL: <http://www.assignmentpoint.com/arts/sociology/report-on-social-problems-in-bangladesh.html> (utolsó letöltés: 2017. december 29.).
- SZEGEDI NÁNDOR – WILHELM ZOLTÁN. 2008. „Dél-Ázsia.” In HORVÁTH GERGELY – PROBÁLD FERENC – SZABÓ PÁL (szerk.) *Ázsia regionális földrajza*. Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, 403–462.
- „The Economic Problems Faced by Bangladesh.” 2015. UK Essays, 2015. március 23. URL: <https://www.ukessays.com/essays/economics/the-economic-problems-faced-by-bangladesh-economics-essay.php> (utolsó letöltés: 2017. december 29.).